

# **Modulhandbuch**

**für den Studiengang**

**Master of Science –  
Verkehrslogistik**

**des Fachbereichs  
Wirtschaftsingenieurwesen**

**am Standort Recklinghausen**

Studiengang:	<b>Master of Science Verkehrslogistik</b>
Modul:	<b>MSC P01 Technisches Management</b>
Teilmodul:	<u>Technisches Management</u>
Professorin/Professor:	Prof. Dr.-Ing. Christian Willems
Lernziele:	Kennen lernen und anwenden von Grundlagen des Technischen Managements, Kompetenzentwicklung, Selbstreflexion zur Standortbestimmung, eigenständiges Arbeiten
Umfang: SWS / CP / WL	1V + 2P + 1S / 2,5 Credits / 75 h
Prüfung:	Projekt, Projektarbeit, Präsentation
Inhalt:	Managementbegriff, Schlüsselkompetenzen, Grundlagen der Persönlichkeits- und Organisationsentwicklung, Selbstmanagement (Ziele, Zeitmanagement, Gesundheit, Stressbewältigung, Burnout, Mobbing), Soziale und personale Kompetenzentwicklung (Grundlagen der Kommunikation und Führung, selbstorganisiertes Lernen, informelles Lernen im sozialen Umfeld, lebenslanges Lernen, Umgangsformen), Prozessmoderation und -begleitung, Assessment-Center (optional)
Hilfsmittel/Literatur:	Skripte, Projektberichte, Firmeninformationen; Literatur zu Persönlichkeits- und Organisationsentwicklung aus der Hochschulbibliothek, Internet, Management-Zeitschriften
Voraussetzungen:	Keine

Studiengang:	<b>Master of Science Verkehrslogistik</b>
Modul:	<b>MSC P 01 Technisches Management</b>
Teilmodul:	<u>Personalführung</u>
Professorin/Professor:	Prof. Dr.-Ing. Diethard Reisch
Lernziele:	Ziel der Veranstaltung ist die Vermittlung von praxisorientiertem Fachwissen über die modernen Zusammenhänge des Personalmanagements im Rahmen der übergreifenden Unternehmensführung. Der Studierende wird schrittweise an die personellen Entscheidungsprozesse im Unternehmen herangeführt. Zur Veranschaulichung der Personalsituationen werden Fallbeispiele, Rollenspiele, Videoeinblendungen und Präsentationen verwendet.
Umfang: SWS / CP / WL	1 V + 1 V / 2,5 Credits / 75 h
Prüfung:	Klausurarbeit (60 Minuten)
Inhalt:	Darstellung der modernen Personalführung als integraler Bestandteil des umfassenden Personalmanagements: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Personalpolitik und Entlohnungssysteme</li> <li>- Arbeitsrechtliche Gesichtspunkte</li> <li>- Innerbetriebliches Vorschlagswesen</li> <li>- Anforderungen an den Arbeitsplatz und Arbeitsunterweisungen</li> <li>- Sicherheitstechnik und Arbeitsschutz</li> <li>- Anforderungen an die Führungsperson und Führungsfunktionen</li> <li>- Probleme, Konflikte, Spannungen, Rechtsfälle</li> </ul>
Hilfsmittel/Literatur:	Skripte zur Vorlesung / Praxisbeispiele / Weiterführende Literatur in der Bibliothek
Voraussetzungen:	Beherrschung der Grundlagen der Personalwirtschaft

Studiengang:	<b>Master of Science Verkehrslogistik</b>
Modul:	<b>MSC P 02 IT-Management</b>
Teilmodul:	IT-Management
Professorin/Professor:	Prof. Dr.-Ing. Henrik Passinger
Lernziele:	<p>Veranstaltungsziel ist die Vermittlung von Wissen und Fähigkeiten, um</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Standardsoftwaresysteme auszuwählen und einzuführen</li> <li>• arbeitsplatznahe Anwendungen in der Logistik zu entwickeln</li> </ul>
Umfang: SWS / CP / WL	1 V + 3 Ü / 5,0 Credits / 150 h
Prüfung:	Klausurarbeit (120 Minuten)
Inhalt:	<p>Auswahl und Einführung von Standardsoftware:  Methodik zur Auswahl von Standardsoftwaresystemen;  Exemplarisches Einrichten von Geschäftsprozessen in der Logistik unter Einsatz der Logistikmodule in der Software SAP R/3 der SAP AG und des Unternehmensmodells IDES</p> <p>Entwicklung arbeitsplatznaher Anwendungen in der Logistik:  Grundlagen zu relationalen Datenbanksystemen;  Projektarbeit: Entwicklung einer Software-Lösung aus dem Bereich Logistik unter Einsatz von MS SQL-Server</p>
Hilfsmittel/Literatur:	<p>K. Hildebrand: Informationsmanagement  A. W. Scheer: Wirtschaftsinformatik: Informationssysteme im Industriebetrieb  P. Stahlknecht: Einführung in die Wirtschaftsinformatik  Handbücher zu MS SQL-Server  SAP R/3 - Handbücher zur Software und Dokumentationen der IDES-Fallstudien</p>
Voraussetzungen:	

Studiengang:	<b>Master of Science Verkehrslogistik</b>
Modul:	<b>MSC P 03 Logistikrecht</b>
Teilmodul:	Logistikrecht
Professorin/Professor:	Prof. Dr. iur. Andreas Möglich
Lernziele:	Vermittlung von Grundlagen in der Thematik Grundzüge des Transport und Logistikrechts einschließlich innovativer Leistungen von Logistikern mit Bezug zur Beförderung von Gütern“
Umfang: SWS / CP / WL	2 V mit Praxisprojekt / 5 Credits / 150 h
Prüfung:	Projektarbeit (10-15 Seiten)
Inhalt:	Handelsrecht, Fracht-, Speditions- und Lagerrecht, Kontraktlogistik, elektronische Handelsplattformen, Kooperationsverträge, IT-Leistungen in der Logistik, internationales Transportrecht
Hilfsmittel/Literatur:	Möglich, Transport- und Logistikrecht (2002), Möglich, Logistik in der E-Economy 2003, Koller, Transportrecht (2004), Ehrmann, Logistik (2003); Ihde, Verkehr, Transport, Logistik, 2001
Voraussetzungen:	Keine

Studiengang:	<b>Master of Science Verkehrslogistik</b>
Modul:	<b>MSC P 04 Total Quality Management</b>
Teilmodul:	<u>Qualitätsmanagement DIN EN ISO 9000 ff</u>
Professorin/Professor:	Prof. Dr.-Ing. Karl-Heinz Schweig
Lernziele:	Es werden die Grundlagen des Qualitätsmanagements vermittelt. Die Hörer sollen in der Lage sein, die Entwicklung, die Einführung und die praktische Umsetzung eines QM-Systems in einer Organisation zu begleiten bzw. weiter zu entwickeln
Umfang: SWS / CP / WL	1 V + 1 P / 2,5 Credits / 75 h
Prüfung:	Klausurarbeit (60 Minuten)
Inhalt:	Einführung in das Thema; Vom Qualitätsmanagement zum Total Quality Management; Geschichtlicher Hintergrund der ISO 9000ff und weitere Normen; Nachweisnorm ISO 9001: Qualitätsmanagementsystem, Verantwortung der Leitung, Management von Ressourcen, Produktrealisierung; Messung und Analyse sowie Verbesserung, Qualitätspolitik, Qualitätsziele; QM Dokumentation, Funktion und Nutzen, Aufbau; Auditierung und Zertifizierung; Psychologische Grundlagen menschlichen Handelns; Kommunikation; Präsentation, Moderation; Qualitätsfördernde Methoden der Gruppenarbeit
Hilfsmittel/Literatur:	DIN EN ISO 9000; C. Rumpf (1997): Qualitätsmanagement expeditioneller Dienstleistungen;
Voraussetzungen:	Keine

Studiengang:	<b>Master of Science Verkehrslogistik</b>
Modul:	<b>MSC P 04 Total Quality Management</b>
Teilmodul:	<u>Umweltmanagement</u>
Professorin/Professor:	Prof. Dr. Stephan Keuchel
Lernziele:	Aufbau und Funktion von Umweltmanagementsystemen als Teil gesamtwirtschaftlicher Umweltkonzeptionen
Umfang: SWS / CP / WL	1 V + 1 Ü / 2,5 Credits / 75 h
Prüfung:	Klausurarbeit (60 Minuten)
Inhalt:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Umweltpolitische Konzepte</li> <li>- Sustainable Development</li> <li>- Ökologische Marktwirtschaft</li> <li>- Umweltinformationssysteme</li> <li>- Umweltmanagementsysteme</li> <li>- EMAS II: EU-Öko-Audit</li> <li>- ISO 14001: Environmental Management Systems</li> </ul>
Hilfsmittel/Literatur:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Brenck, A. (1992), Moderne umweltpolitische Konzepte, in: Zeitschrift für Umweltpolitik und Umweltrecht, S. 379-413</li> <li>- Jakobs, E., Roth, J.J., Spelthahn, S. (1997), Märkte gewinnen im Transportgeschäft, Neuwied, Krieffel</li> <li>- Umweltbundesamt (Hrsg. 1996), Handbuch Umweltkostenrechnung, München</li> <li>- VO (EG) Nr. 761/2001 (EMAS)</li> <li>- DIN EN ISO 14001: 1996</li> </ul>
Voraussetzungen:	Keine

Studiengang:	<b>Master of Science Verkehrslogistik</b>
Modul:	<b>MSC P 05 Strategisches Management in der Verkehrslogistik</b>
Teilmodul:	Corporate strategies and finance
Professorin/Professor:	Prof. Dr. rer. pol. Christiane Rumpf
Lernziele:	Verständnis strategischer Herausforderungen und Marktentwicklungen im Verkehrsbereich und ihre Überleitung in Entscheidungsaufgaben für Verkehrsbetriebe, Vermittlung und Anwendung von Managementmethoden zur Strukturierung und Problemlösung
Umfang: SWS / CP / WL	2 V + 2 Ü / 5 Credits / 150 h
Prüfung:	Klausurarbeit (120 Minuten)
Inhalt:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Wachstums- und Geschäftsfeldstrategien von Verkehrsunternehmen in liberalisierten Märkten: Strategische Allianzen im Luftverkehr, Integrierte multimodale Verkehrskonzerne für landgebundene Verkehre, Internationalisierungsstrategien der europäischen Bahnen, Kooperationsgestaltung in der Kontrakt-Logistik</li> <li>- Privatisierung und Public private-Partnership im Verkehrsbereich: Vorgehensweise von Beteiligungsverkauf bzw. -erwerb sowie Gesellschaftsstrukturierung und -bewertung anhand von Beispielen aus dem ÖPNV, Privatisierung und Kapitalerhöhung am Beispiel von Flughäfen, Privatfinanzierung von Verkehrswegen und Public private Partnership im Infrastrukturbereich</li> </ul>
Hilfsmittel/Literatur:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Richter, Frank (Hrsg.): Unternehmensbewertung : moderne Instrumente und Lösungsansätze, Stuttgart 2004</li> <li>- Drukarczyk, Jochen: Unternehmensbewertung, 4., überarb. und erw. Aufl., München 2003.</li> <li>- Geschäftsberichte verschiedener Verkehrskonzerne</li> <li>- Fallbeispiele aus der Beratungspraxis</li> </ul>
Voraussetzungen:	Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre, insbesondere Investition, Finanzierung und Bilanzierung, Grundkenntnisse von Rahmenbedingungen und Strukturen der Verkehrsmärkte

Studiengang:	<b>Master of Science Verkehrslogistik</b>
--------------	---

Modul:	<b>MSC P 06 Internationales Dienstleistungsmanagement</b>
Teilmodul:	Erarbeitung der Anwendungsaspekte von Dienstleistungsmanagement, marktorientierter Unternehmensführung sowie der Internationalitätsdimension
Professorin/Professor:	Prof. Dr. H. Dieter Dahlhoff
Lernziele:	Die Anwendungsaspekte / Managementdimensionen von Dienstleistungen im Logistik-Zusammenhang sowie die Bedingungen und Aufgabenstellungen internationaler Relationen werden erarbeitet.
Umfang: SWS / CP / WL	2 V + 2 Ü / 5,0 Credits / 150 h
Prüfung:	Klausurarbeit (60 Minuten)
Inhalt:	Dienstleistungs(Service-)Management-Dimensionen markt-orientierter Unternehmensführung als integrative Management-Aufgabe (Marketing- und Markt-Management; Internationale Unternehmensführung: „going international & being international“)
Hilfsmittel/Literatur:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Backhaus, K.; Büschken, J.; Voeth, M.:</b> Internationales Marketing, 5. Aufl. Stuttgart 2003.</li> <li>• <b>Berndt, R., u.a. :</b> Internationales Marketing Management, 2. Aufl., Springer, Berlin 2003.</li> <li>• <b>Bruhn, M, Meffert, H.:</b> Dienstleistungsmarketing, 2003</li> <li>• <b>Dahlhoff, H. D.; Gardini, M.:</b> Management Internationaler Dienstleistungen 2004</li> <li>• <b>Engelhardt, J; Oechsler, W.A. (Hrsg.):</b> Internationales Management, Wiesbaden 1999.</li> <li>• <b>Meffert, H.; Bolz, J.:</b> Internationales Marketing-Management, Stuttgart u.a. 1998.</li> <li>• <b>Zentes, J. / Swoboda, B.; Morschett, D.:</b> Internationales Wertschöpfungsmanagement, Vahlen 2004.</li> </ul>
Voraussetzungen:	Keine

Studiengang:	<b>Master of Science Verkehrslogistik</b>
--------------	---

Modul:	<b>MSC P 07 Controlling and pricing</b>
Teilmodul:	Controlling und pricing
Professorin/Professor:	Prof. Dr. rer. pol. Christiane Rumpf
Lernziele:	Die Studierenden werden an anspruchsvolle Controllingaufgaben herangeführt. Ausgehend von den theoretischen Grundlagen wird anhand von Fallbeispielen die Strukturierung und Lösung branchenspezifischer Controllingaufgaben vermittelt
Umfang: SWS / CP / WL	2 V + 2 Ü / 5 Credits / 150 h
Prüfung:	Klausurarbeit (120 Minuten)
Inhalt:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Spezielle Tools der Kostenrechnung: Linienleistungs- und –erfolgsrechnungen in ÖPNV und SPNV</li> <li>- Grundlagen des Yield Management im Luftverkehr</li> <li>- Gestaltungsmöglichkeiten von Beförderungsentgelten im öffentlichen Verkehr</li> <li>- Preiskalkulation im Güterverkehr unter Berücksichtigung mehrgliedriger Transportketten</li> <li>- Fuhrparkkostenkalkulation</li> <li>- Infrastrukturpreissysteme – Erscheinungsformen und Modellierung</li> </ul>
Hilfsmittel/Literatur:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Baum, H.-G.: Strategisches Controlling, 3.Aufl., Stuttgart 2004</li> <li>- Bräunig, D.: Die Linienerfolgsrechnung für öffentliche Verkehrsunternehmen – Rechnungssystematische Betrachtungen des Verbundenheitsproblems, BFuP, 52. Jg., 2000, S. 306-329</li> <li>- Sterzenbach, R./Conrady, R.: Luftverkehr: Betriebswirtschaftliches Lehr- und Handbuch, 3. Aufl., München u.a. 2003</li> <li>- Deutscher Städtetag u.a. (Hrsg.): Fahrpreise im Öffentlichen Personenverkehr, Köln 1999</li> <li>- Kußmaul, H.: Der Business-Plan am Beispiel, Saarbrücken 2003</li> </ul>
Voraussetzungen:	Grundlagen der Kostenrechnung, Grundkenntnisse der Rahmenbedingungen und Strukturen der Verkehrsmärkte

Studiengang:	<b>Master of Science Verkehrslogistik</b>
Modul:	<b>MSC P 08 Empirische Marktforschung in der Verkehrslogistik</b>
Teilmodul:	Empirische Marktforschung
Professorin/Professor:	Prof. Dr. Stephan Keuchel
Lernziele:	Vermittlung eines Überblicks über Methoden der Marktforschung
Umfang: SWS / CP / WL	2 V + 2 Ü / 5 Credits / 150 h
Prüfung:	Klausurarbeit (120 Minuten)
Inhalt:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Entscheidung und Information</li> <li>- Daten- und Informationserhebung</li> <li>- Datenauswertung</li> <li>- Interpretation und Präsentation</li> <li>- Marktforschung für ausgewählte Problemstellungen (Präferenzforschung, Marktsegmentierung, Prognoseforschung, Kundenzufriedenheitsforschung)</li> </ul>
Hilfsmittel/Literatur:	
Voraussetzungen:	BSC Mathematik I BSC Mathematik II

Studiengang:	<b>Master of Science Verkehrslogistik</b>
Modul:	<b>MSC P 09 Fallstudie: Businessplan</b>
Teilmodul:	
Professorin/Professor:	Prof. Dr. rer. pol. Christiane Rumpf
Lernziele:	Vorgehensweise und Umsetzungsmöglichkeiten zur Abbildung strategischer Entscheidungen in einem Businessplan
Umfang: SWS / CP / WL	2 Ü / 5,0 Credits / 150 h
Prüfung:	Erstellung eines Excel-Modells
Inhalt:	Anlässe und Vorgehensweise zur Erstellung von Businessplänen; Modellmäßige Umsetzung eines Businessplans für ein Verkehrsunternehmen mit Planbilanz und GuV sowie verknüpfter Kapitalflussrechnung
Hilfsmittel/Literatur:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Baum, H.-G.: Strategisches Controlling, 3.Aufl., Stuttgart 2004</li> <li>- Kußmaul, H.: Der Business-Plan am Beispiel, Saarbrücken 2003</li> </ul>
Voraussetzungen:	Grundlagen der BWL, Kostenrechnung, Bilanzierung und Bewertung sowie der Anwendung von MS Excel

Studiengang:	<b>Master of Science Verkehrslogistik</b>
Modul:	<b>MSC P 10 Management Game</b>
Teilmodul:	Unternehmensplanspiel
Professorin/Professor:	Prof. Dr. Lothar Grebe
Lernziele:	Die Teilnehmer werden durch das Training in die Lage versetzt, wirtschaftliche Zusammenhänge ganzheitlich zu erfassen, zu verstehen und unternehmerische Entscheidungen strategisch fundiert zu treffen. Auf der Grundlage der dynamischen Konkurrenzsituation lernen die Teilnehmer, Marktmechanismen zu begreifen, betriebswirtschaftliche Zusammenhänge zu abstrahieren, mit Unwägbarkeiten umzugehen und unter Zeitdruck zu richtigen Entscheidungen im Team zu gelangen.
Umfang: SWS / CP / WL	2 V + 2 Ü / 5 Credits / 150 h
Prüfung:	Klausurarbeit (120 Minuten)
Inhalt:	Die ganzheitliche Unternehmensbetrachtung führt zu einer Reihe logistischer Problemstellungen, die unter bestimmten Restriktionen zu analysieren und unter Ertragsgesichtspunkten betriebswirtschaftlich zu lösen sind. Es handelt sich um die Bereiche <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beschaffungs- und Transportlogistik <ul style="list-style-type: none"> <li>- Einkauf von Rohstoffen, Bewertung Lagerkosten, Bezug von Handelswaren</li> </ul> </li> <li>• Produktionslogistik <ul style="list-style-type: none"> <li>- Produktions-, Kapazitätsplanung, Investition und Desinvestition von maschinellen Anlagen</li> </ul> </li> <li>• Vertriebslogistik <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aufbau, Ablauf der Vertriebsorganisation, Abwicklung von Auftragsbeständen, Transportplanung</li> </ul> </li> </ul>
Hilfsmittel/Literatur:	- Spieler-Handbuch
Voraussetzungen:	Keine

Studiengang:	<b>Master of Science Verkehrslogistik</b>
Modul:	<b>MSC P 11 Methoden der Logistik</b>
Teilmodul:	Standorte und Netze
Professorin/Professor:	Prof. Dr.-Ing. Joachim Schulte
Lernziele:	Dem Studierenden werden grundlegende Anwendungsfälle und Methoden des Operations Research zu Realisierung, Betrieb und Optimierung unternehmensübergreifender materialflusstechnischer Netze vermittelt. Dies betrifft insbesondere die Thematik der optimalen Anordnung der Quellen und Senken und deren Dimensionierung, wie auch deren transporttechnisch optimale Verknüpfung, unter Berücksichtigung von Durchlaufzeiten und Kapazitäten. Inhalt der Vorlesung sind das intensive Studium gängiger heuristischer Lösungsverfahren des OR in der Logistik
Umfang: SWS / CP / WL	3 V + 1 Ü / 5 Credits / 150 h
Prüfung:	Klausurarbeit (240 Minuten)
Inhalt:	Grundlagen der Standort-, Transport und Tourenplanung, kürzeste Entfernungen und Wege Grundlagen der Graphen und Baumalgorithmen, Primale Algorithmen, heuristische Eröffnungs- und Verbesserungsverfahren
Hilfsmittel/Literatur:	Foliensammlung zur Vorlesung, Domschke, Wolfgang: Logistik. Bd1 und 2, Transport, Rundreisen und Touren. - 4., verb. Aufl., Oldenbourg Verlag, 1995. Domschke, Wolfgang, Drexl Andreas: Logistik. Band 3, Standorte. - 4., verb. Aufl., Oldenbourg Verlag, 1996 Domschke, Wolfgang: Einführung in Operations-Research : Wolfgang Domschke ; Andreas Drexl. - 4., verb. Aufl., Berlin [u.a.] : Springer, 1998; Domschke, Wolfgang: Übungen und Fallbeispiele zum Operations-Research / - 4., verb. Aufl., Berlin [u.a.] : Springer, 2002. Lutz, Michael: Operations-Research-Verfahren - verstehen und anwenden, Köln: Fortis-Verl. FH [u.a.], 1998. (Reihe Wirtschaft und Recht)
Voraussetzungen:	Keine

Studiengang:	<b>Master of Science Verkehrslogistik</b>
Modul:	<b>MSC P 12 Simulationsmodelle</b>
Teilmodul:	<u>Verkehrsflusssimulation</u>
Professorin/Professor:	Prof. Dr.-Ing. Karl-Heinz Schweig
Lernziele:	Vermittlung von Grundlagen in der Thematik der „Verkehrsflusssimulation“, Einsatz eines EDV basierten Verkehrsfluss-Modells
Umfang: SWS / CP / WL	1 V + 1 P / 2,5 Credits / 75 h
Prüfung:	Hausarbeit und Präsentation (15 Minuten)
Inhalt:	Bewegung des Einzelfahrzeugs, Bewegungsgleichungen, Verkehrskenngrößen, Zustandformen im Verkehrsablauf / Kontinuitätsgleichung, Leistungsfähigkeit und Qualität des Verkehrsablaufs, Psycho-physisches Wahrnehmungsmodell, EDV-Anwendung mittels Einsatzes des Softwaretools „VISSIM“
Hilfsmittel/Literatur:	Wiedemann, R. (1974), Simulation des Verkehrsflusses; PTV Planung Transport Verkehr (2003), Benutzerhandbuch VISSIM ; Graue Literatur
Voraussetzungen:	Keine

Studiengang:	<b>Master of Science Verkehrslogistik</b>
Modul:	<b>MSC P 12 Simulationsmodelle</b>
Teilmodul:	<u>Simulation logistischer Systeme</u>
Professorin/Professor:	Prof. Dr.-Ing. Henrik Passinger
Lernziele:	Ziel der Veranstaltung ist die Vermittlung von Wissen und der Fähigkeit logistische Systeme unter Einsatz von Standard-Softwaretools zur Simulation, zu modellieren und zu optimieren.
Umfang: SWS / CP / WL	1 V + 1 Ü / 2,5 Credits / 75 h
Prüfung:	Klausurarbeit (120 Minuten)
Inhalt:	Einsatz des Softwaretools-WITNESS, Methodik zur Modellierung von logistischen Simulationen, Modellelemente und deren Parameter, Verkettung von Modellelementen, Schnittstellen, Analyse von Modellen, Optimierung von Modellen
Hilfsmittel/Literatur:	Fachliteratur Manuals/ Online-Dokumentation zum Software-Tool
Voraussetzungen:	Keine

Studiengang:	<b>Master of Science Verkehrslogistik</b>
Modul:	<b>MSC WP LS 01 Fahrzeugtechnik</b>
Teilmodul:	Nutzfahrzeuge
Professorin/Professor:	Prof. Dr. rer. nat. Guido Mihatsch
Lernziele:	Ziel der Vorlesung ist es, dem Studenten praxisrelevantes, technisches Wissen über die Nutzfahrzeugkonzeption, -technik und -weiterentwicklung zu vermitteln. Insbesondere werden dabei wirtschaftliche und gesellschaftliche Aspekte mit berücksichtigt.
Umfang: SWS / CP / WL	2 V + 2 Ü / 8 Credits / 240 h
Prüfung:	Klausurarbeit (120 Minuten)
Inhalt:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Definitionen, Einsatzgebiete</li> <li>• Fahrzeugkonzepte vom Geländewagen bis Lastzug und Spezialfahrzeug, Vorschriften und Auslegung</li> <li>• Fahrwerke, Antriebe</li> <li>• Aufbauten, Bremsanlagen</li> </ul>
Hilfsmittel/Literatur:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorlesungsskript</li> <li>• Braun, H., Kolb, G.: LKW – Ein Lehrbuch und Nachschlagewerk, Kirschbaum Verlag, Bonn 1999, 6. Auflage, ISBN 3-7812-1495-8</li> <li>• Fersen, O. v. (Hrsg.): Nutzfahrzeuge (Ein Jahrhundert Automobil), 1987, ISBN 3-18-400656-6</li> <li>• Bosch [Bauer, H.]: Kraftfahrtechnisches Taschenbuch, Vieweg Verlag, Braunschweig/Wiesbaden, 1999, 23.Auflage, ISBN 3-528-03876-4</li> </ul>
Voraussetzungen:	Keine

Studiengang:	<b>Master of Science Verkehrslogistik</b>
Modul:	<b>MSC WP LS 02 Fördermittel und Umschlagsysteme</b>
Teilmodul:	Fördermittel und Umschlagsysteme
Professorin/Professor:	Prof. Dr. Wilhelm Stenmanns
Lernziele:	Für angehende Manager im Bereich der Verkehrslogistik ist es unerlässlich, ein grundlegendes Systemverständnis für die Auswahl und Integration fördertechnischer Geräte zu entwickeln. Die Veranstaltung „Fördermittel und Umschlagsysteme“ vermittelt in einem durchgängigen Konzept die dazu erforderlichen analytischen Fähigkeiten und gewährt einen Einblick in die Auslegung fördertechnischer Systeme, insbesondere in das zu dieser Technik gehörende umfangreiche Normenwerk.
Umfang: SWS / CP / WL	2 V + 2 Ü / 8 Credits / 240 h
Prüfung:	Klausurarbeit (120 Minuten)
Inhalt:	Einteilung und Systematisierung der Fördertechnik Bauteile der Fördertechnik, Normen und Richtlinien Stückgutfördertechnik, Schüttgutfördertechnik Krane, Fluförderzeuge, Stetigförderer Umschlags- und Handhabungstechnik, Lagertechnik Neue Lösungen im Stückguttransport
Hilfsmittel/Literatur:	Skriptum zur Vorlesung DIN Normen und VDI Richtlinien zum Thema
Voraussetzungen:	Keine

Studiengang:	<b>Master of Science Verkehrslogistik</b>
Modul:	<b>MSC WP LS 03 Semesterprojekt</b>
Teilmodul:	
Professorin/Professor:	alle Professoren/in des Fachbereichs Wirtschaftsingenieurwesen
Lernziele:	Vermittlung und Anwendung von Methoden des interdisziplinären wissenschaftlichen Arbeitens. Präsentation und Diskussion der Ergebnisse vor einem Auditorium.
Umfang: SWS / CP / WL	2 V + 2 Ü / 8 Credits / 240 h
Prüfung:	Projektarbeit, Präsentation (30 Minuten) und Kolloquium
Inhalt:	Aktuelle Themen der Verkehrslogistik sowohl aus dem nationalen als auch internationalen Bereich werden von Studierenden in Teamarbeit zielorientiert bearbeitet.
Hilfsmittel/Literatur:	Literaturrecherchen werden von den Studierenden in eigenständiger Arbeit durchgeführt
Voraussetzungen:	Bachelor of Science, Fächer des ersten und zweiten Semesters des Master-Studienganges

Studiengang:	<b>Master of Science Verkehrslogistik</b>
Modul:	<b>MSC W LS 01 Requirements Engineering</b>
Teilmodul:	Requirements Engineering
Professorin/Professor:	Prof. Dr. rer. nat. Michael Miller
Lernziele:	Ziel der Vorlesung ist es, den Studierenden das systematische, disziplinierte und quantitativ erfassbare Vorgehen beim Spezifizieren, d.h. Erfassen, Beschreiben und Prüfen von Anforderungen an technische Systeme zu vermitteln.
Umfang: SWS / CP / WL	2 V + 2 Ü / 5 Credits / 150 h
Prüfung:	Klausurarbeit (90 Minuten)
Inhalt:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Prozesse der Anforderungsanalyse</li> <li>- Methoden Anforderungsanalyse</li> <li>- Konzeptuelle Modellierung (Use Cases, ERM)</li> <li>- Erstellung textueller Spezifikationen</li> <li>- Formale und semi-formale Modelle</li> </ul>
Hilfsmittel/Literatur:	Suzanne and James Robertson. „Mastering the requirement process“. Addison-Wesley: Harlow, England, 1999
Voraussetzungen:	Bachelor of Science

Studiengang:	<b>Master of Science Verkehrslogistik</b>
Modul:	<b>MSC W LS 02 Risikoanalyse</b>
Teilmodul:	Verkehrssicherheit
Professorin/Professor:	Prof. Dr. rer. nat. Michael Miller
Lernziele:	Ziel der Vorlesung ist es, die Studierenden in die Lage zu versetzen, selbständig Bedrohungs- und Risikoanalysen für komplexe Verkehrstechnische Systeme durchzuführen. Ferner lernen die Studierenden die wichtigsten Normen und Standards kennen.
Umfang: SWS / CP / WL	2 V + 2 Ü / 5 Credits / 150 h
Prüfung:	Klausurarbeit (90 Minuten)
Inhalt:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Grundlagen (Systemmodellierung, Statistik)</li> <li>- Analysemethoden (FTA (Fault-Tree-Analysis), Bayesian Networks, FMEA (Failure Mode Effect Analysis), HAZAN (Hazard Analysis), Ganzheitliche Sicherheitsanalysen, Risikoanalyse, Kritikalitätsanalyse, Zuverlässigkeitsanalyse)</li> <li>- Unfalluntersuchung (Beispiele: Herald of free Enterprise, Überlingen, Eschede; Methoden: WBA)</li> <li>- Normen und Standards (Luftfahrt: ESARR, Bahn: CENELEC, Seefahrt: ISM-Code)</li> <li>- Sicherheitsmaßnahmen (Redundante Systeme, EDV-technische Sicherheitsmaßnahmen, Vorschriften für Gefahrguttransporte)</li> </ul>
Hilfsmittel/Literatur:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Neil Storey, Safety-Critical Computer Systems, Addison-Wesley, Bonn, New York, Sydney, 1996</li> <li>- M. Miller, A. Streinacker, R. Wiegandt, Safetymanagement for ATC-Systems, in print</li> </ul>
Voraussetzungen:	Grundlagen Mathematik, Bachelor of Science

Studiengang:	<b>Master of Science Verkehrslogistik</b>
Modul:	<b>MSC W LS 03 Technische Systeme der Logistik</b>
Teilmodul:	<u>Anlagenmanagement</u>
Professorin/Professor:	Prof. Dr.-Ing. Diethard Reisch
Lernziele:	Ziel der Veranstaltung ist die Vermittlung von praxisorientiertem Fachwissen über die Planung, die Realisierung und den Betrieb von komplexen, verketteten Produktionsanlagen. Alle relevanten Lebensabschnitte und Betriebsereignisse einer Anlage werden auf ihre Auswirkungen auf ein effizientes Betriebsergebnis analysiert.
Umfang: SWS / CP / WL	1 V + 1 Ü / 2,5 Credits / 75 h
Prüfung:	Klausurarbeit (60 Minuten)
Qualitätsmanagement	Darstellung der modernen Entwicklungen auf dem Gebiet des Anlagenmanagements: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Moderne Konzeptionen des Produktionsablaufs: Organisations-, Aufbau-, Verkettungsformen</li> <li>- Planung, Realisierung und Betrieb</li> <li>- DV-gestützte Anlagensteuerung</li> <li>- Personalwirtschaft: Schulung und Qualifikation</li> <li>- Anlagengerechte Produktgestaltung</li> <li>- Qualitätsmanagement</li> <li>- Zuverlässigkeits- und Verfügbarkeits-Analyseverfahren</li> <li>- Arbeitssicherheits- und Umweltschutzfragen</li> <li>- Hochlauf- und Betriebsverhalten</li> </ul>
Hilfsmittel/Literatur:	Skripten zur Vorlesung / Richtlinien / Weiterführende Literatur in der Bibliothek
Voraussetzungen:	Grundlagen der Unternehmensorganisation, der Anlagenbeschaffung und des Produktionsablaufs

Studiengang:	<b>Master of Science Verkehrslogistik</b>
Modul:	<b>MSC W LS 03 Technische Systeme der Logistik</b>
Teilmodul:	<u>Instandhaltungsmanagement</u>
Professorin/Professor:	Prof. Dr.-Ing. Diethard Reisch
Lernziele:	Ziel der Veranstaltung ist die Vermittlung von praxisorientiertem Fachwissen über die Planung, die Realisierung und den Betrieb einer Instandhaltungs-organisation. Für den optimalen Betrieb der hochkomplexen Produktionsanlagen ist ein effizientes Instandhaltungsmanagement aufzubauen, um die unproduktiven Nebenzeiten sowie die Stillstandzeiten zu reduzieren.
Umfang: SWS / CP / WL	1 V + 1 Ü / 2,5 Credits / 75 h
Prüfung:	Klausurarbeit (60 Minuten)
Inhalt:	Darstellung der modernen Entwicklungen auf dem Gebiet des Instandhaltungsmanagements: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Planung und Realisierung einer Instandhaltungsorganisation</li> <li>- Instandhaltungsstrategien und DV-gestützte Arbeitsvorbereitung</li> <li>- Materialwirtschaft und Ersatzteillogistik</li> <li>- Personalwirtschaft: Schulung und –Qualifikation</li> <li>- Instandhaltungsgerechte Anlagenplanung</li> <li>- Qualitätsmanagement</li> <li>- Zuverlässigkeits- und Verfügbarkeits-Analyseverfahren</li> <li>- Arbeitssicherheits- und Umweltschutzfragen</li> </ul>
Hilfsmittel/Literatur:	Skripten zur Vorlesung / Richtlinien / Weiterführende Literatur in der Bibliothek
Voraussetzungen:	Grundlagen der Unternehmensorganisation, der Konstruktion und des Produktionsablaufs

Studiengang:	<b>Master of Science Verkehrslogistik</b>
Modul:	<b>MSC LS W 04 Volkswirtschaftslehre</b>
Teilmodul:	Europäische Integration
Professorin/Professor:	Prof. Dr. Stephan Keuchel
Lernziele:	Vermittlung von Kenntnissen über Auswirkungen der Europäischen Gemeinschaft und ihrer Politikbereiche auf Verkehr und Logistik
Umfang: SWS / CP / WL	2 V + 2 Ü / 5 Credits / 150 h
Prüfung:	Klausurarbeit (120 Minuten)
Inhalt:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Geschichte und Institutionen der EU</li> <li>- Europäischer Binnenmarkt</li> <li>- Europäische Wirtschafts- und Währungsunion</li> <li>- EU-Osterweiterung</li> <li>- Regionalpolitik</li> <li>- Verkehrspolitik</li> </ul>
Hilfsmittel/Literatur:	
Voraussetzungen:	BSC Volkswirtschaftslehre

Studiengang:	<b>Master of Science Verkehrslogistik</b>
Modul:	<b>MSC W LS 05 Logistikkonzepte der Distribution</b>
Professor:	Prof. Dr.-Ing. Joachim Schulte
Lernziele:	Ziel der Veranstaltung ist die Vermittlung grundlegender Größen zur Beschreibung und Bewertung von materialflusstechnischen Logistikkonzepten. Sie betrachtet nicht die Auslegung einzelner fördertechnischer Elemente, sondern geht auf die Leistungsfähigkeit konzeptioneller, unternehmensübergreifend gekoppelter Teilsysteme sowie deren sensitiver Abhängigkeit ein. Dabei finden sowohl technische Leistungsgrenzen und Rückkopplungen, aber insbesondere auch organisatorisch bedingte Leistungsverschiebungen z.B. durch verändertes Kundenverhalten oder IT-gestützter Logistikkonzepte und deren Auswirkungen besondere Beachtung. Die Veranstaltung baut deshalb auf Durchsatzberechnungen von Stetig- und Unstetigförderern oder den Verfahren zur Spielzeitermittlung auf und endet bei der Grenzleistungsberechnung materialflusstechnischer Konzepte. Schließlich werden Methoden zur Berechnung von Warteschlangen und Wartezeiten vorgestellt.
Umfang: SWS / CP / WL	3 V + 1 Ü / 5 Credits / 150 h
Prüfung:	Klausurarbeit (240 Minuten)
Inhalt:	Aufgaben der Materialflussrechnung, Beschreibungs- und Bewertungsgrößen, Modelle und Verteilungen in der Materialflussrechnung, Stromstärke- und Durchsatzberechnungen, Spielzeitberechnungen bei Einzel- und Doppelspielen, Grenzleistungen, Warteschlangensysteme,
Hilfsmittel/Literatur:	Foliensammlung zur Vorlesung; Großeschallau: Materialflussrechnung, Springer Verlag 1984; Gudehus, Timm: Logistik, Springer Verlag 1999 Arnold, Dieter: Materialfluss in Logistiksystemen; Springer Verlag, 3. Auflage 2003;
Voraussetzungen:	Keine

Studiengang:	<b>Master of Science Verkehrslogistik</b>
Modul:	<b>MSC W LS 06 Analyse operativer Logistiksysteme</b>
Professorin/Professor:	Prof. Dr.-Ing. Joachim Schulte
Lernziele:	Kooperative Lieferketten sind zentraler Bestandteil effektiver Logistikstrukturen der Supply Chain. Vor diesem Hintergrund kommt der Analyse und Beobachtung der Logistikkosten entlang der Versorgungsketten und ihrer wesentlichen Einflussgrößen eine besondere Bedeutung zu. Ziel der Veranstaltung ist den Studierenden die grundsätzlichen Zusammenhänge wichtiger Analysemethoden und der darauf basierenden Fixierung wesentlicher Parameter und ihrer Auswirkungen auf die Logistikkosten zu verdeutlichen. Der Schwerpunkt liegt auf den intra- und interlogistischen Materialflussprozessen des Güterverkehrs der Supply Chain in der Distributions- und Beschaffungslogistik. Der detaillierten Betrachtung wichtiger logistischer Ressourcen wie Bestände, Personal und Flächen entlang der Wertschöpfungskette kommt dabei ein besonderer Schwerpunkt zu.
Umfang: SWS / CP / WL	3 V + 1 Ü / 5 Credits / 150 h
Prüfung:	Klausurarbeit (240 Minuten)
Inhalt:	Grundlagen und Aufgabe der Logistikanalyse, Methodik und Vorgehensweise des Analyseprozesses, Differenzierung von logistischen Analyseverfahren Kostenstrukturen und Kostentreiber operativer Logistik, Logistikleistung und Messpunkte, Stufen der Logistikkostenerhebung, Bewertung und Vergleich logistischer Ressourcen, Benchmark und Kennzahlen, Bestandsanalyse, Bestandsbewertung und -management, Wirkung und Bedeutung der Durchlaufzeit, Maßnahmen zur Optimierung von Beständen und Durchlaufzeiten
Hilfsmittel/Literatur:	Foliensammlung zur Vorlesung; Gollwitzer, Michael: Logistik-Controlling : Wirkungszusammenhänge - Leistung, Kosten, Durchlaufzeiten und Bestände /München : Langen Müller/Herbig; Bliesener, Max-Michael: Logistik-Controlling : von der Produktivität zum Prozess München : Vahlen, 2002
Voraussetzungen:	Keine

Studiengang:	<b>Master of Science Verkehrslogistik</b>
Modul:	<b>MSC W LS 07 Gefahrgutmanagement / Arbeitsschutzmanagement</b>
Teilmodul:	<u>Gefahrgutmanagement</u>
Professorin/Professor:	Prof. Dr.-Ing Diethard Reisch
Lernziele:	Ziel der Veranstaltung ist die Vermittlung von praxisorientiertem Fachwissen über die modernen Zusammenhänge zur Risikoprävention bei der Planung und Steuerung der unterschiedlichen Transportketten in der Verkehrslogistik. Die nationalen und internationalen Verordnungen, Richtlinien, Gesetze etc. bilden eine wichtige Grundlage, um das Risikopotential von Gefahrgutlagerung und -transporten nachhaltig zu reduzieren.
Umfang: SWS / CP / WL	1 V + 1 Ü / 2,5 Credits / 75 h
Prüfung:	Klausurarbeit (60 Minuten)
Inhalt:	<p>Einführung in die Grundzusammenhänge des Gefahrgutmanagements:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rechtliche Grundlagen der Verordnungen, Gesetze, Richtlinien, Vorschriften etc. für Transportketten</li> <li>- Einteilung der gefährlichen Güter</li> <li>- Regelungen für Verpackungen, Großpackmittel, Tanks</li> <li>- Transporte auf der Straße, mit der Eisenbahn, mit See- und Binnenschiffen, mit Luftfahrzeugen</li> <li>- Planung und Betrieb von Gefahrgutlagern</li> <li>- Informations- und Kommunikationssysteme</li> <li>- Schulung und Einsatz von Gefahrgutbeauftragten</li> </ul>
Hilfsmittel/Literatur:	Skripten zur Vorlesung, Praxisbeispiele, Weiterführende Literatur in der Bibliothek:
Voraussetzungen:	Beherrschung der Grundlagen von Transportrecht und Verkehrsrecht im nationalen / internationalen Bereich

Studiengang:	<b>Master of Science Verkehrslogistik</b>
Modul:	<b>MSC W LS 07 Gefahrgutmanagement/ Arbeitsschutzmanagement</b>
Teilmodul:	<u>Arbeitsschutzmanagement</u>
Professorin/Professor:	Prof. Dr.-Ing Diethard Reisch
Lernziele:	Ziel der Veranstaltung ist die Vermittlung von praxisorientiertem Fachwissen über alle Maßnahmen, die dazu beitragen, Leben und Gesundheit der arbeitenden Menschen zu schützen, ihre Arbeitskraft zu erhalten und die Arbeit menschengerecht zu gestalten.
Umfang: SWS / CP / WL	1 V + 1 Ü / 2,5 Credits / 75 h
Prüfung:	Klausurarbeit (60 Minuten)
Inhalt:	<p>Einführung in die Grundzusammenhänge des Arbeitsschutzmanagements; hierzu werden die technischen, organisatorischen und arbeitsgestalterischen Maßnahmen vorgestellt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rechtliche Grundlagen der Verordnungen, Gesetze, Richtlinien, Vorschriften etc. für den Arbeitsschutz</li> <li>- Betrachtung der Maschinen und technischen Anlagen</li> <li>- Betrachtung der Arbeitsstätten und Betriebshygiene</li> <li>- Betrachtung der Produkte und Geräte</li> <li>- Betrachtung der Umweltgesichtspunkte</li> <li>- Einflüsse der Ergonomie</li> <li>- Umgang mit gefährlichen Arbeitsstoffen</li> </ul> <p>- Arbeitsschutzorganisation und Sicherheitsbeauftragter</p>
Hilfsmittel/Literatur:	Skripten zur Vorlesung, Praxisbeispiele, weiterführende Literatur in der Bibliothek
Voraussetzungen:	Beherrschung der Grundlagen von Betriebsorganisation, Anlagenplanung

Studiengang:	<b>Master of Science Verkehrslogistik</b>
Modul:	<b>MSC WP VI 01 Fahrzeugtechnik</b>
Teilmodul:	<u>Busse</u>
Professorin/Professor:	Prof. Dr. rer. nat. Guido Mihatsch
Lernziele:	Ziel der Vorlesung ist es, dem Studenten fundiertes technisches Wissen über die verschiedenen Straßenpersonentransportfahrzeuge und –technik zu vermitteln. Insbesondere soll der Student damit befähigt werden, das Zusammenwirken der verschiedenen Fahrzeugbauarten in Mobilitätskonzepten beurteilen und mitgestalten zu können.
Umfang: SWS / CP / WL	1 V + 1 Ü / 4 Credits / 120 h
Prüfung:	Klausurarbeit (60 Minuten)
Inhalt:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Definitionen, Einsatzgebiete</li> <li>• Fahrzeugkonzepte vom Pkw bis Fernreisebus, Spezialfahrzeuge</li> <li>• Fahrwerke, Antriebe</li> <li>• Aufbauten, Bremsanlagen</li> <li>• Klimatisierung</li> </ul>
Hilfsmittel/Literatur:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorlesungsskript</li> <li>• Braun, H., Kolb, G.: KOM – Ein Lehrbuch und Nachschlagewerk, Kirschbaum Verlag, Bonn 1999, 7. Auflage</li> <li>• Fersen, O. v. (Hrsg.): Nutzfahrzeuge (Ein Jahrhundert Automobil), 1987, ISBN 3-18-400656-6</li> <li>• Bosch [Bauer, H.]: Kraftfahrtechnisches Taschenbuch, Vieweg Verlag, Braunschweig/Wiesbaden, 1999, 23.Auflage, ISBN 3-528-03876-4</li> </ul>
Voraussetzungen:	Keine

Studiengang:	<b>Master of Science Verkehrslogistik</b>
Modul:	<b>MSC WP VI 01 Fahrzeugtechnik</b>
Teilmodul:	<u>Schienefahrzeuge</u>
Professorin/Professor:	Prof. Dr.-Ing. Dan Winnesberg
Lernziele:	Kenntnisse der wichtigsten Fahrzeugbauarten und deren wesentlicher Bestandteile; grundlegende Kenntnisse der Definition von betrieblichen und technischen Anforderungen an Schienenfahrzeuge und der dazugehörigen technischen Lösungen
Umfang: SWS / CP / WL	2 SWS / 4 Credits / 120 h
Prüfung:	Klausurarbeit (60 min)
Inhalt:	Einteilung, Bauarten und Systematik; Gesetzliche Grundlagen, EBO, BOStrab, Regel- und Vorschriftenwerke; Spurführung, Zugkräfte- und Widerstände; Zugförderung und Traktion; Brennkraft-Tfz, Elektrische Bahnen, Motoren, Antriebe, Traktionsumrichter, Mehrsystemfahrzeuge, Bahnstrom; Typenkunde: Lokomotiven, Triebwagen, Reise- und Güterzugwagen, Light Rail, U- Stadt- und Straßenbahnen; Fahr-/Laufwerke, Drehgestelle und Fahrzeugkästen; Personenverkehr: Innenraum, Heizung, Klima, Türen, Brandschutz, Behindertengerechtigkeit; Bremsbauarten; Fahrzeugsicherheit; fahrzeugseitige Zugsicherungstechnik; Einsatz, Einsatzplanung und Betrieb; Wartung, Instandhaltung; Betriebshöfe- und Werkstätten; Finanzierung, Betriebskosten, Life-Cycle-Cyclus-Cost- Betrachtungen; Kurzer Anriss Transrapid, Schwebbahn und H-Bahn
Hilfsmittel/Literatur:	Vorlesungsskript
Voraussetzungen:	keine

Studiengang:	<b>Master of Science Verkehrslogistik</b>
Modul:	<b>MSC WP VI 02 System Engineering I</b>
Teilmodul:	<u>Betriebsleit- und Sicherungssysteme I</u>
Professorin/Professor:	Prof. Dr. Dan Winnesberg
Lernziele:	Kenntnisse der wichtigsten Betriebsleit- und Sicherungssysteme und deren Anwendung im Betrieb; Kenntnisse von Maßnahmen zur Steigerung der Leistungsfähigkeit von Strecken und Knoten; Fähigkeit, ausgewählte Aufgaben der Planung und Projektierung durchzuführen
Umfang: SWS / CP / WL	2 SWS / 4 Credits / 120 h
Prüfung:	Klausurarbeit (60 min)
Inhalt:	Gesetzliche Grundlagen, Vorschriften und Regelwerke; Planung und Anwendung von Leit-, Dispositions- und Sicherungssystemen von Eisenbahninfrastruktur- und -verkehrsunternehmen auf Haupt-, Neben- und NE-Bahnen sowie im ÖPNV: Signalsysteme, Stellwerke, Streckenblock-, Gleisfreimelde-techniken, Weichenantriebe, Zugsicherungs- und -beeinflussungssysteme, Linienzugbeeinflussung, Bahnübergänge, Diagnosesysteme, RZÜ/ Betriebs- und Netzleitzentralen, Funkzugbeeinflussung, European-Train-Control-System (ETCS), ECTS-Stufen, Europäische Interoperabilität der Leit- und Sicherungstechnik; RBL-/RBBL, Automatische Betriebsführungssysteme, Fahrerloser Betrieb, Leitsysteme der Bahnhofsinfrastruktur und Traktionsenergieversorgung; Einflüsse auf die Leistungsfähigkeit von Strecken und Bahnhöfen; Anschlusssicherungstechnik; Fahrgastinformationstechnik
Hilfsmittel/Literatur:	-
Voraussetzungen:	Grundlagen der Verkehrsleistungsproduktion und der Verkehrstelematik

Studiengang:	<b>Master of Science Verkehrslogistik</b>
Modul:	<b>MSC WP VI 02 System Engineering I</b>
Teilmodul:	<u>Internationale Verkehre, Märkte und Projekte</u>
Professorin/Professor:	Prof. Dr. Dan Winnesberg
Lernziele:	Kennenlernen internationaler Verkehre, Unternehmen, Projekte, Verkehrs- und Produktmärkte des Schienenverkehrs und des ÖV anhand ausgewählter Beispiele; Durchführung von Projektarbeiten und Präsentationen Vorbereitung auf internationale Tätigkeiten
Umfang: SWS / CP / WL	4 SWS / 4 Credits / 120 h
Prüfung:	Hausarbeiten und Referate
Inhalt:	Grenzüberschreitende Verkehre zu den Nachbarländern; Interoperabilität; Alpentransit; Ausgewählte Beispiele aus den Themen grenzüberschreitende Verkehre, Verkehrsunternehmen, Infrastrukturunternehmen, Unternehmen der Verkehrsindustrie, Planungs- und Infrastrukturprojekte, Verkehrstechnik, Märkte für Verkehrsleistungen und Märkte für Produkte der Bahnindustrie jeweils in Industrieländern/ alten EU-Mitgliedern, neuen EU-Mitgliedern sowie in Schwellen- und Entwicklungsländern
Hilfsmittel/Literatur:	-
Voraussetzungen:	Keine

Studiengang:	<b>Master of Science Verkehrslogistik</b>
Modul:	<b>MSC WP VI 03 Semesterprojekt</b>
Teilmodul:	
Professorin/Professor:	alle Professoren/in des Fachbereichs Wirtschaftsingenieurwesen
Lernziele:	Vermittlung und Anwendung von Methoden des interdisziplinären wissenschaftlichen Arbeitens. Präsentation und Diskussion der Ergebnisse vor einem Auditorium.
Umfang: SWS / CP / WL	2 V + 2 Ü / 8 Credits / 240 h
Prüfung:	Projektarbeit und Präsentation (15 Minuten)
Inhalt:	Aktuelle Themen der Verkehrslogistik, sowohl aus dem nationalen als auch internationalen Bereich, werden von Studierenden in Teamarbeit zielorientiert bearbeitet.
Hilfsmittel/Literatur:	Literaturrecherchen werden von den Studierenden in eigenständiger Arbeit durchgeführt
Voraussetzungen:	Bachelor of Science, Fächer des ersten und zweiten Semesters des Master-Studienganges

Studiengang:	<b>Master of Science Verkehrslogistik</b>
Modul:	<b>MSC W VI 01 Requirements Engineering</b>
Teilmodul:	Requirements Engineering
Professorin/Professor:	Prof. Dr. rer. nat. Michael Miller
Lernziele:	Ziel der Vorlesung ist es, den Studierenden das systematische, disziplinierte und quantitativ erfassbare Vorgehen beim Spezifizieren, d.h. Erfassen, Beschreiben und Prüfen von Anforderungen an technische Systeme zu vermitteln.
Umfang: SWS / CP / WL	2 V + 2 Ü / 5 Credits / 150 h
Prüfung:	Klausurarbeit (90 Minuten)
Inhalt:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Prozesse der Anforderungsanalyse</li> <li>- Methoden Anforderungsanalyse</li> <li>- Konzeptuelle Modellierung (Use Cases, ERM)</li> <li>- Erstellung textueller Spezifikationen</li> <li>- Formale und semi-formale Modelle</li> </ul>
Hilfsmittel/Literatur:	Suzanne and James Robertson. „Mastering the requirement process“. Addison-Wesley: Harlow, England, 1999
Voraussetzungen:	Bachelor of Science

Studiengang:	<b>Master of Science Verkehrslogistik</b>
Modul:	<b>MSC W VI 02 Risikoanalyse</b>
Teilmodul:	Verkehrssicherheit
Professorin/Professor:	Prof. Dr. rer. nat. Michael Miller
Lernziele:	Ziel der Vorlesung ist es, die Studierenden in die Lage zu versetzen, selbständig Bedrohungs- und Risikoanalysen für komplexe Verkehrstechnische Systeme durchzuführen. Ferner lernen die Studierenden die wichtigsten Normen und Standards kennen.
Umfang: SWS / CP / WL	2 V + 2 Ü / 5 Credits / 150 h
Prüfung:	Klausurarbeit (90 Minuten)
Inhalt:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Grundlagen (Systemmodellierung, Statistik)</li> <li>- Analysemethoden (FTA (Fault-Tree-Analysis), Bayesian Networks, FMEA (Failure Mode Effect Analysis), HAZAN (Hazard Analysis), Ganzheitliche Sicherheitsanalysen, Risikoanalyse, Kritikalitätsanalyse, Zuverlässigkeitsanalyse)</li> <li>- Unfalluntersuchung (Beispiele: Herald of free Enterprise, Überlingen, Eschede; Methoden: WBA)</li> <li>- Normen und Standards (Luftfahrt: ESARR, Bahn: CENELEC, Seefahrt: ISM-Code)</li> <li>- Sicherheitsmaßnahmen (Redundante Systeme, EDV-technische Sicherheitsmaßnahmen, Vorschriften für Gefahrguttransporte)</li> </ul>
Hilfsmittel/Literatur:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Neil Storey, Safety-Critical Computer Systems, Addison-Wesley, Bonn, New York, Sydney, 1996</li> <li>- M. Miller, A. Streinacker, R. Wiegandt, Safetymanagement for ATC-Systems, in print</li> </ul>
Voraussetzungen:	Grundlagen Mathematik, Bachelor of Science

Studiengang:	<b>Master of Science Verkehrslogistik</b>
Modul:	<b>MSC W VI 03 Verkehrstechnik I</b>
Teilmodul:	Planung von Lichtsignalanlagen
Professorin/Professor:	Prof. Dr.-Ing. Karl-Heinz Schweig
Lernziele:	Den Studierenden werden die Grundlagen der Lichtsignalsteuerung an Straßen vermittelt. Sie werden befähigt, Signalprogramme an Knotenpunkten des Straßenverkehrs zu erstellen.
Umfang: SWS / CP / WL	2 V + 2 P / 5,0 Credits / 150 h
Prüfung:	Hausarbeit und Kolloquium
Inhalt:	Grundlagen, Entwurf von Signalprogrammen, Leistungsfähigkeit und Qualität des Verkehrsablaufs, Steuerungsverfahren, Koordinierung von LSA, Ausführung, Abnahme und Betrieb, Instandhaltung, EDV-Anwendung mittels Einsatz des Ingenieurarbeitsplatzes - SiTraffic
Hilfsmittel/Literatur:	Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (1998), Richtlinien für Lichtsignalanlagen (RiLSA); Hessisches Landesamt für Straßenbau (1994), Grundlagen und Berechnungsverfahren zur verkehrstechnischen Bearbeitung eines Knotenpunktes; Siemens (1999), Handbuch SiTraffic; Graue Literatur"
Voraussetzungen:	Keine

Studiengang:	<b>Master of Science Verkehrslogistik</b>
Modul:	<b>MSC W VI 04 Verkehrstechnik II</b>
Teilmodul:	Ausführungsformen und Programmierung von Lichtsignalanlagen
Professorin/Professor:	Prof. Dr.-Ing. Wilhelm Stenmanns
Lernziele:	Den Studierenden werden die Grundlagen der Lichtsignalsteuerung an Straßen vermittelt. Sie werden befähigt, Signalprogramme an Knotenpunkten des Straßenverkehrs zu erstellen.
Umfang: SWS / CP / WL	2 V + 2 P / 5,0 Credits / 150 h
Prüfung:	Klausurarbeit 120 min
Inhalt:	Grundlagen, Entwurf von Signalprogrammen, Leistungsfähigkeit und Qualität des Verkehrsablaufs, Steuerungsverfahren, Koordinierung von LSA, Ausführung, Abnahme und Betrieb, Instandhaltung, EDV-Anwendung mittels Einsatz des Ingenieurarbeitsplatzes – SiTraffic
Hilfsmittel/Literatur:	Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (1998), Richtlinien für Lichtsignalanlagen (RiLSA); Hessisches Landesamt für Straßenbau (1994), Grundlagen und Berechnungsverfahren zur verkehrstechnischen Bearbeitung eines Knotenpunktes; Siemens (1999), Handbuch SiTraffic; Graue Literatur"
Voraussetzungen:	Keine

Studiengang:	<b>Master of Science Verkehrslogistik</b>
Modul:	<b>MSC W VI 06 System Engineering II</b>
Teilmodul:	<u>Produktionspraxis und Betriebsleit- und Sicherungssysteme II</u>
Professorin/Professor:	Prof. Dr. Dan Winnesberg
Lernziele:	Weitergehende Kenntnisse der Betriebsleit- und Sicherungssysteme, deren Anwendung im Betrieb und der Steigerung der Leistungsfähigkeit von Strecken und Knoten; Fähigkeit, komplexere Planungen und Projektierungen durchzuführen
Umfang: SWS / CP / WL	4 SWS / 2,5 Credits / 75h
Prüfung:	Klausurarbeit (60 min)
Inhalt:	Vertiefung der gesetzlichen Grundlagen, Vorschriften und Regelwerke, der Planung und Anwendung von Leit-, Dispositions- und Sicherungssystemen von Eisenbahninfrastruktur-, -verkehrs- und ÖPNV-Unternehmen: Signalsysteme, Stellwerke, Gleisfreimeldung, Weichenantriebe, Streckenblock, Zugsicherung/ -beeinflussung, LZB, Funkzugbeeinflussung, Bahnübergänge, Diagnose, RZÜ/ Betriebs- und Netzleitzentralen, ECTS, Interoperabilität; Vertiefung der Planung und Anwendung von RBL-/RBBL, ABF, Fahrerloser Betrieb, Leitsysteme für Bahnhofsinfrastruktur und Traktionsenergie; Instandhaltungsstrategien; Vertiefung der Einflüsse auf die Strecken- und Knotenleistungsfähigkeit, der Technik der Anschlusssicherung und der Fahrgastinformation in Schienenverkehr und ÖPNV; Systemanalyse, Software-Ergonomie, Mensch-Maschine-Schnittstellen, Erstellung von Pflichtenheften/ Leistungsbeschreibungen, Auftragsprocedere; Beispiele angrenzender Gebiete (Infrastruktur-, Elektrotechnik)
Hilfsmittel/Literatur:	Vorlesungsskript
Voraussetzungen:	Produktionspraxis im Eisenbahnverkehr und im ÖPNV I sowie Betriebsleit- und Sicherungssysteme I

Studiengang:	<b>Master of Science Verkehrslogistik</b>
Modul:	<b>MSC W VI 06 System Engineering II</b>
Teilmodul:	<u>Produktionspraxis im Eisenbahnverkehr und im ÖPNV</u>
Professorin/Professor:	Prof. Dr. Dan Winnesberg
Lernziele:	Kenntnisse in der Planung und der sicheren, wirtschaftlichen und qualitativ hochwertigen Durchführung des Betriebs „Produktion von Verkehrsleistungen“, in den Maßnahmen zur Steigerung der Leistungsfähigkeit von Strecken und Knoten sowie in den Ursachen für Betriebsstörungen und Verspätungen
Umfang: SWS / CP / WL	2 SWS / 2,5 Credits / 75 h
Prüfung:	Klausurarbeit 60 min
Inhalt:	Gesetzliche Grundlagen, EBO, BOStrab, Regel- und Vorschriftenwerke, Netz- und Angebotsgestaltung aus betrieblicher Sicht, Produkte, Betrieb, Fahrpläne; Betriebliche Infrastrukturplanung (Bahnhöfe, Bauformen, Planungsgrundsätze, Systemskizzen); Einführung in die Leistungsfähigkeit von Strecken u. Bahnhöfen, Durchführung des Betriebs im Regelbetrieb und bei Abweichungen vom Regelbetrieb, Betriebsstörungen, Verspätungen usw. mit Hilfe der dazugehörigen Leit-, Dispositions- und Sicherungssysteme; Automatische Konflikterkennung und -lösung; Betriebsqualität, betriebliche und technische Maßnahmen zur Verbesserung der Betriebsqualität und zur Handhabung von Betriebsstörungen und Abweichungen vom Regelbetrieb; Baubetrieb und Baubetriebsplanung jeweils auf Haupt- Neben- und NE-Bahnen, im straßenabhängigen ÖPNV und auf unabhängigem Bahnkörper; Ausgewählte Themen der Produktion im Güterverkehr: Leerwagendisposition, produkt- und ladegutspezifische Produktions- und Logistikdienstleistungen, Ganzzugsysteme und Programmverkehr
Hilfsmittel/Literatur:	Vorlesungsskript
Voraussetzungen:	keine

Studiengang:	<b>Master of Science Verkehrslogistik</b>
Modul:	<b>MSC W VI 07 Öffentliche Verkehrssysteme</b>
Teilmodul:	Planung öffentlicher Verkehrssysteme
Professorin/Professor:	Prof. Dr.-Ing. Karl-Heinz Schweig
Lernziele:	Die Studierenden sollen ein fundiertes Basiswissen in der Thematik Öffentlicher Personennahverkehr erhalten. Sie sind in der Lage, Aufgaben öffentlicher Planungen sowie betriebsinterner Planungen zu bewältigen.
Umfang: SWS / CP / WL	2 V + 2 P / 5 Credits / 150 h
Prüfung:	Klausurarbeit (120 Minuten)
Inhalt:	Organisation im ÖPNV; Verkehrsunternehmen; Nahverkehrspläne; Betriebsformen im ÖPNV; Betriebsplanung; Fahrplanbildung und Umlaufplanung; Betriebsleitsysteme; Mobilitätsmanagement; Grundlagen der Tarifplanung; Finanzierung des ÖPNV
Hilfsmittel/Literatur:	Kirchhoff et al. (1999), Planungshandbuch für den ÖPNV in der Fläche; einschlägige Literatur des VDV; graue Literatur
Voraussetzungen:	Vorlesung BSC WP C 05 Verkehrssysteme I

Studiengang:	<b>Master of Science Verkehrslogistik</b>
Modul:	<b>MSC WP LV 01 Flugzeug- / Fahrzeugtechnik</b>
Teilmodul:	Flugzeug- / Fahrzeugtechnik
Professorin/Professor:	Prof. Dr.-Ing. Manfred Patz
Lernziele:	Die Veranstaltung vermittelt Kenntnisse über die im Luftverkehr und Flughafenbetrieb eingesetzten Flug-, Fahrzeuge und deren Aufbau- und Funktionsweise. Darüber hinaus werden rechnergestützte Methoden für deren Auslegung vorgestellt. Die Kenntnisse werden in praktischen Beispielen mit Hilfe eines kommerziellen CAE-Systems angewendet.
Umfang: SWS / CP / WL	2 V + 2 Ü / 8 Credits / 240 h
Prüfung:	Klausurarbeit (120 Minuten)
Inhalt:	Flugzeuge und Fahrzeuge im Luftverkehr und Flughafenbetrieb, Funktionsweise, Aufbau, Bedeutung von rechnergestützten Methoden, Virtual Prototyping, Digital Mockup, Optimierung, FEM, Kinematische Simulation
Hilfsmittel/Literatur:	E. Götsch: Luftfahrzeugtechnik, Motorbuch Verlag Pietsch, 2003. P. Köhler, R. Hoffmann, M. Köhler: Pro/Engineer Praktikum, Vieweg Verlag; M. Vogel, P. Bunte: Pro/Engineer und Pro/Mechanica, Hanser Verlag; B. Klein: Grundlagen und Anwendungen der Finite-Elemente-Methode, Vieweg Verlag;
Voraussetzungen:	Grundkenntnisse Technische Mechanik, CAD

Studiengang:	<b>Master of Science Verkehrslogistik</b>
Modul:	<b>MSC WP LV 02 Flughafentechnik</b>
Teilmodul:	Flughafentechnik
Professorin/Professor:	Prof. Dr.-Ing. Diethard Reisch
Lernziele:	Ziel der Veranstaltung ist die Vermittlung von praxisorientiertem Fachwissen über die Planung, die Realisierung und den Betrieb von technischen Anlagen, die im unmittelbaren Zusammenhang mit dem Transport von Passagieren und Fracht im Luftverkehr stehen.
Umfang: SWS / CP / WL	2 V + 2 Ü / 8 Credits / 240 h
Prüfung:	Klausurarbeit (120 Minuten)
Qualitätsmanagement	<p>Darstellung der modernen technischen Einrichtungen von Flughafenanlagen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Brandschutztechnik, Sicherheitstechnik, Notstromversorgung, Luftraumkontrolle, Leitsysteme, Beleuchtungstechnik</li> <li>- Passagiergepäck-Abfertigungsanlagen</li> <li>- Luftfracht-Abfertigungsanlagen</li> <li>- Catering-Versorgungsanlagen</li> <li>- Sonstige Flughafendienstleistungen</li> <li>- Informations- und Kommunikationseinrichtungen</li> </ul>
Hilfsmittel/Literatur:	Skripten zur Vorlesung / Richtlinien / Weiterführende Literatur in der Bibliothek
Voraussetzungen:	Grundlagen der Unternehmensorganisation im Luftverkehr, sowie der Förder- und Lagertechnik

Studiengang:	<b>Master of Science Verkehrslogistik</b>
Modul:	<b>MSC WP LV 03 Semesterprojekt</b>
Teilmodul:	
Professorin/Professor:	alle Professoren/in des Fachbereichs Wirtschaftsingenieurwesen
Lernziele:	Vermittlung und Anwendung von Methoden des interdisziplinären wissenschaftlichen Arbeitens. Präsentation und Diskussion der Ergebnisse vor einem Auditorium.
Umfang: SWS / CP / WL	2 V + 2 Ü / 8 Credits / 240 h
Prüfung:	Projektarbeit und Präsentation (15 Minuten)
Inhalt:	Aktuelle Themen der Verkehrslogistik sowohl aus dem nationalen als auch internationalen Bereich werden von Studierenden in Teamarbeit zielorientiert bearbeitet.
Hilfsmittel/Literatur:	Literaturrecherchen werden von den Studierenden in eigenständiger Arbeit durchgeführt
Voraussetzungen:	Bachelor of Science, Fächer des ersten und zweiten Semesters des Master-Studienganges

Studiengang:	<b>Master of Science Verkehrslogistik</b>
Modul:	<b>MSC W LV 01 Requirements Engineering</b>
Teilmodul:	Requirements Engineering
Professorin/Professor:	Prof. Dr. rer. nat. Michael Miller
Lernziele:	Ziel der Vorlesung ist es, den Studierenden das systematische, disziplinierte und quantitativ erfassbare Vorgehen beim Spezifizieren, d.h. Erfassen, Beschreiben und Prüfen von Anforderungen an technische Systeme zu vermitteln.
Umfang: SWS / CP / WL	2 V + 2 Ü / 5 Credits / 150 h
Prüfung:	Klausurarbeit (90 Minuten)
Inhalt:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Prozesse der Anforderungsanalyse</li> <li>- Methoden Anforderungsanalyse</li> <li>- Konzeptuelle Modellierung (Use Cases, ERM)</li> <li>- Erstellung textueller Spezifikationen</li> <li>- Formale und semi-formale Modelle</li> </ul>
Hilfsmittel/Literatur:	Suzanne and James Robertson. „Mastering the requirement process“. Addison-Wesley: Harlow, England, 1999
Voraussetzungen:	Bachelor of Science

Studiengang:	<b>Master of Science Verkehrslogistik</b>
Modul:	<b>MSC W LV 02 Risikoanalyse</b>
Teilmodul:	Verkehrssicherheit
Professorin/Professor:	Prof. Dr. rer. nat. Michael Miller
Lernziele:	Ziel der Vorlesung ist es, die Studierenden in die Lage zu versetzen, selbständig Bedrohungs- und Risikoanalysen für komplexe Verkehrstechnische Systeme durchzuführen. Ferner lernen die Studierenden die wichtigsten Normen und Standards kennen.
Umfang: SWS / CP / WL	2 V + 2 Ü / 5 Credits / 150 h
Prüfung:	Klausurarbeit (90 Minuten)
Inhalt:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Grundlagen (Systemmodellierung, Statistik)</li> <li>- Analysemethoden (FTA (Fault-Tree-Analysis), Bayesian Networks, FMEA (Failure Mode Effect Analysis), HAZAN (Hazard Analysis), Ganzheitliche Sicherheitsanalysen, Risikoanalyse, Kritikalitätsanalyse, Zuverlässigkeitsanalyse)</li> <li>- Unfalluntersuchung (Beispiele: Herald of free Enterprise, Überlingen, Eschede; Methoden: WBA)</li> <li>- Normen und Standards (Luftfahrt: ESARR, Bahn: CENELEC, Seefahrt: ISM-Code)</li> <li>- Sicherheitsmaßnahmen (Redundante Systeme, EDV-technische Sicherheitsmaßnahmen, Vorschriften für Gefahrguttransporte)</li> </ul>
Hilfsmittel/Literatur:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Neil Storey, Safety-Critical Computer Systems, Addison-Wesley, Bonn, New York, Sydney, 1996</li> <li>- M. Miller, A. Streinacker, R. Wiegandt, Safetymanagement for ATC-Systems, in print</li> </ul>
Voraussetzungen:	Grundlagen Mathematik, Bachelor of Science, MSC P 01 Datenanalyse

Studiengang:	<b>Master of Science Verkehrslogistik</b>
Modul:	<b>MSC W LV 03 Flughafentechnik II</b>
Teilmodul:	SPS Automatisierter Gepäcktransport
Professorin/Professor:	Prof. Dr. Ing. Wilhelm Stenmanns
Lernziele:	Um einen hohen Passagierkomfort und minimale Umsteigezeiten gewährleisten zu können, verfügen moderne Flughäfen über vollautomatische Gepäckförderanlagen. In kilometerlangen Tunnelnetzen werden dort bis zu 15000 Koffer pro Stunde zu den Zielbändern für den Abflug bzw. den Ausgabebändern der betreffenden Ankunft befördert und auf ihrem Weg zwischendurch noch vollautomatisch kontrolliert. Die Veranstaltung „SPS Automatisierter Gepäcktransport“ soll den angehenden Managern der Verkehrslogistik im Bereich des Luftverkehrs die dazu erforderliche Fördertechnik und Automatisierungstechnik begreiflich machen, die sie für das Systemverständnis und die daraus resultierende technische Entscheidungskompetenz dringend benötigen.
Umfang: SWS / CP / WL	2 V + 2 Ü / 5 Credits / 150 h
Prüfung:	Klausurarbeit (120 Minuten)
Inhalt:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gepäckfördersysteme, Mechanik und Aktorik</li> <li>- Sensorik und Identifikation, Kontrollsysteme</li> <li>- Speicherprogrammierbare Steuerungen</li> <li>- Programmierung</li> </ul>
Hilfsmittel/Literatur:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Skriptum zur Vorlesung</li> <li>- SPS Handbücher / Siemens SIMATIC</li> <li>- Normen, VDI Richtlinien</li> </ul>
Voraussetzungen:	Keine

Studiengang:	<b>Master of Science Verkehrslogistik</b>
Modul:	<b>MSC W LV 06 Air Traffic Management</b>
Teilmodul:	Air Traffic Management
Professorin/Professor:	Prof. Dr. rer. nat. Michael Miller
Lernziele:	Das Ziel der Veranstaltung ist es, die Studierenden in den Sprachgebrauch, die Problemfelder und Lösungsansätze der Flugsicherung einzuweisen.
Umfang: SWS / CP / WL	2 V + 2 Ü / 5 Credits / 150 h
Prüfung:	Klausurarbeit (90 Minuten)
Inhalt:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Grundlagen: Luftraumorganisation, Streckenführung und Luftraumstruktur, Regeln, Dienste, Verfahren zur Gewährleistung der sicheren Nutzung des Luftraums</li> <li>- Technische Systeme zur Lenkung und Leitung des Luftverkehrs, Entwicklungstendenzen.</li> <li>- Gesetzliche und organisatorische Grundlagen</li> <li>- Internationale, europäische und deutsche Organisationen, Behörden, Regelungen.</li> <li>- Navigation im Luftraum</li> <li>- Organisation des Vorfeldbetriebs auf einem deutschen Verkehrsflughafen</li> </ul>
Hilfsmittel/Literatur:	Skript
Voraussetzungen:	Bachelor of Science

Studiengang:	<b>Master of Science Verkehrslogistik</b>
Modul:	<b>MSC W LV 07 Planung von Luftverkehrsanlagen</b>
Teilmodul:	Planung von Luftverkehrsanlagen
Professorin/Professor:	Prof. Dr.-Ing. Karl-Heinz Schweig
Lernziele:	Den Studierenden werden die planerischen und betrieblichen Grundlagen von Anlagen des Personen- und Güterverkehrs zur Luft vermittelt.
Umfang: SWS / CP / WL	2 V + 2 P / 5 Credits / 150 h
Prüfung:	Klausurarbeit (90 Minuten)
Inhalt:	Anlagen und Betrieb des Luftverkehrs Äußere Erschließung: Straße- und Schiene; Innerer Erschließung: Gebäudeinfrastruktur; Luftverkehrsinfrastruktur: Start- u. Landebahnen
Hilfsmittel/Literatur:	Ashford/Wright (1992), Airport Engineering; FGSV (2003) Empfehlung für die Anlagen des öffentlichen Verkehrs; einschlägige Veröffentlichungen des VDV; „Klaus/Krieger (1998), Lexikon Logistik; Ihde, G. B. (1991), Transport, Verkehr, Logistik; „Graue Literatur“
Voraussetzungen:	Vorlesung Bachelor of Science BSC C 05 Verkehrssysteme I